

協議会ニュース

13号

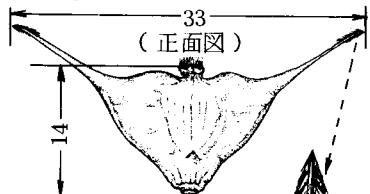
愛知県自然観察指導員連絡協議会

60.9

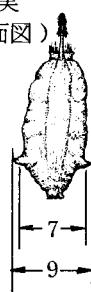
特集・ため池

ヒシ（ヒシ科）

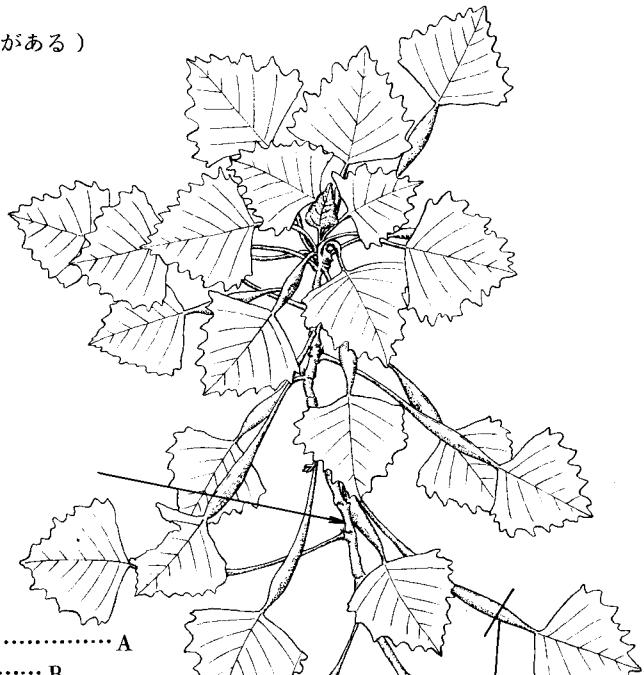
①果実（扁平逆三角形両端に刺がある）



②果実
(側面図)



③刺先端
の逆小刺

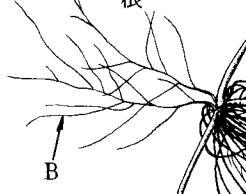


根の形態

- 池の底まで伸びる長い単根.....A
- 粗く枝分れする根.....B
- 水面上部の株付近の茎から生える房状の根（根にかつ紫色の斑がある）.....C

④果実付近の
根

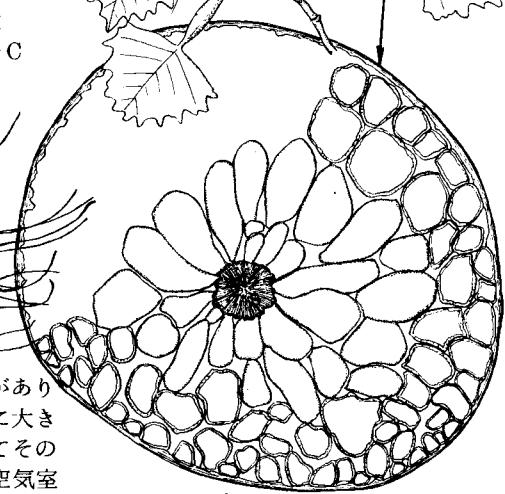
水面直下の茎



果実
(水面下)
(単位: mm)

中心に鋭い部があり
その周辺は特に大き
な空気室そしてその
外輪を小形の空気室
がとりまいている

⑥フロート横断面



国際森林年

編集部

いま、毎年地球上で本州の約半分の面積の森林が消え、このまま放置しておくと、20世紀には地球上の森林の約5分の1が消えてしまうという。このような現状認識のもとに、昨秋の第86回F A D（国連食糧農業機関）理事会において「全世界で地球の緑の危機を自覚し、森林の保全と造成の運動を展開する」ことを基本理念として、1985年を国際森林年とする宣言されました。

これを受けて、わが国でも林野庁・国際森林年事業推進協議会及び各都道府県を中心に、この基本理念の実践・普及宣伝に努めています。そのおもなものとして国際森林年記念の森造成事業と国際森林年グリーンフェスティバルがあります。

愛知県でも記念事業として、式典、講演会、コンサート、パレード等が11月下旬に計画されています。

さて、国際森林年事業推進協議会作成のパンフレットは、アフリカやオーストラリアでの砂漠化、東南アジアや南アメリカの熱帯雨林の減少、ヨーロッパでの酸性雨による樹木の枯死などの現状とその結果ひきおこされた食糧・木材・燃料・水の不足や洪水・異常気象などの問題を紹介しています。わが国でも、こんな極端な事態には至っていませんが、山村とりわけ林業をめぐる諸問題によって森林は手入れ不足になり荒れてきてているといわれています。

わが国において自然保護を考えるとき、林業のはたす役割には計り知れないものがあります。わが国は国土が狭く、土地の利用目的が錯綜しています。山林も例外ではありません。地主にとって生産及び収益の場として、下流の住民にとって水源かん養やレクリエーションの場としての機能が期待されます。

ところが林業の生産サイクルは長い年月を必要とします。加えて近年の木材需要の低迷、人手不足、不在地主の増加、林道の開設ほか基盤整備の

遅れなどの理由により林業は危機に直面しています。愛知県の林業・森林もおそらく例外ではないでしょう。三河山間部でも、こうした林業の危機を乗り越えようといいくつかの新しい試みが始まらざるとしています。三河材の家と称して新規需要の掘りおこしに努めている例がそれです。

しかしながら、木材需要の拡大や林業基盤の整備などいずれの場合も地道な努力を必要とし、今日のカネに結びつかないのが悩みです。いきおいてっとり早くカネになる開発——なかでもゴルフ場のような大規模開発を望む声が強くなります。山の人々はこう言います。水源かん養とか国土の保全とか下流の人々のために山を守っているのに自分の持ち物であるのに我々は山を自由に使はず下流では土地を自由に使って、しかも国際森林年などと称して我々にばかり負担を強いるのは納得できない。我々はすべての山を開発しようとしているのではない。我々が安定した収入の場を得るために、ほんの一部を開発できればよいのだと。

のこと自体は、非難できません。しかし、これは問題の先送りにすぎず、根本的な対策にはならないのも事実です。

国際森林年にあたって、我々に求められているのは、国内にあっては林業の活性化、地球規模では砂漠化の防止や熱帯雨林の回復です。いずれも気の遠くなる程の努力が必要です。そこには、経済的先進地と後進地の生産性の格差が底流にあるからです。第1次産業の生産性は、どのように努力しても他産業の生産性に追いつくことは無理でしょう。とすれば、生産性の遅れをどのようにカバーするかを、都市や先進国の人々も含めて皆で考えなければなりません。なぜなら、この問題に地球の自然の運命が託されているからです。単なる植樹の推進や義捐金だけでは森林は救えないのだということを、国際森林年とともに考えてみたいものです。

（永井 利幸）

特集・郷土の自然

ため池

(編集委員)竹内秀代・水野礼子

はじめに

日本書紀に「…もろもろの韓人らをひきいて、池を作らしむ。よりてその名を韓人池といふ…」という文がある。弥生時代から古墳時代にかけても、朝鮮を通じて日本は多くのことを学び、導入したが、その中には稻作のための大規模なため池の築造技術などもあったことだろう。そして、地域によっては、ため池が部族国家の構成として大切なものであったとも考えられる。

古い建造物が歴史の証言者であるように、物言わぬため池も古くから日本の自然の中で生き続った文化遺産ではなかろうか。次々とつぶされるため池が、我々の生活にとってどのような意味をもっているかを、改めて考えてみたい。

ため池の数

ため池の個数は、全国で約20万個といわれている。その分布は図1のよう、特に愛知県から瀬戸内海沿岸にかけての地域に多くみられる。

ため池を必要とする条件は、夏期に高温が続く・稻作に都合のよい地域で、降水量が少ないと、

河川の流域面積が小さく水に乏しいとかといったことがあげられる。図1の点線内はまさにこのような特色を示した地方といえよう。

愛知県のため池の数とか分布を示した資料は見られなかったので、編集委員数名が25,000分の1地形図から数えてみた。(図2、表)その結果、県内のため池等の数は、3,213個(地図に表現できない小さいものは含まない。)となり、その分布は水の乏しい丘陵地帯や半島部に多く、山間地や大きな川の周辺は少なかった。特に、知多半島が目立って多く、これは降水量が少ないうえに半島の河が短かくて水をためられないといったことからである。ため池の多い地方の史誌には、水の争奪戦のくり広げられたことも記されている。

生物にとって、農業にとってなくてはならない水、そして水をためるため池であるが、その数はかなり減少している。東浦町のため池の数を1万分の1地形図で数えてみると、昭和37年に1,178

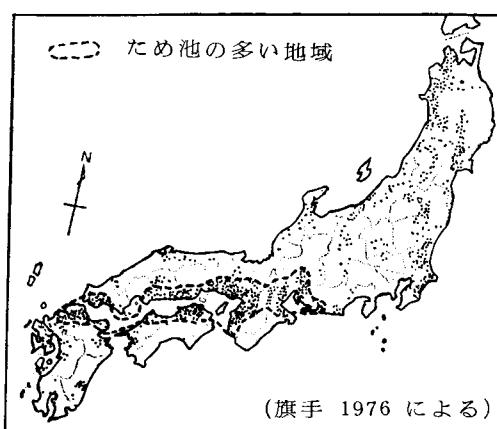


図1 ため池の分布

25,000分の1地形図 (昭和48~49年頃の時点)									
ため池及び自然池を数えたもの									
17	3	56	119	30	9	9	0		
32	19	29	124	61	2	0	2	4	0
59	36	56	277	111	3	1	2	0	0
0	146	132	50	3	12	0	2	0	0
100	319	7	83	0	4	0	0		
104	137	15	126	44	40	18	0		
39	15	43	48	38	45				
5	92	0	4	88	161				
		23	85	54					

資料: 25,000分の1地形図 (昭和48~49年頃の時点)

[ため池及び自然池を数えたもの]

図2 県内のため池の分布

表 地域別ため池数

	尾張西	尾張北	尾張東	名古屋	知多	西三河北	西三河南	奥三河	東三河	渥美	計
総 数	57	271	338	204	1046	276	420	57	349	195	3,213
1ha 以下	54	213	282	147	831	243	348	51	288	165	2,622
1ha～5ha	3	51	48	48	200	32	64	6	52	20	524
5ha～10ha	—	5	5	6	13	—	6	—	8	8	51
10ha 以上	—	2	3	3	2	1	2	—	1	2	16

あったものが58年には361に減っていた。は場整備や宅地造成により、小さなため池が無くなつたものである。

ため池の管理と機能

ため池とは——人工的に作られたもので、排水施設をもち、水域、水深ともにあまり大きくないもの。また、天然の池沼に排水施設をつくり放水できるように改築すれば、これもため池である——

と浜島先生は記している。そして、これらの池は、信仰、生活の中心として古くから大切にされ、よく管理されてきた。秋から冬にかけて「いる抜き」といって、池の水をぬき、池底を干して次の利用期に備えた。しかし、知多地方でも、愛知用水の完成後は定期的な「いる抜き」がなくなり、池底にヘドロが厚くたまるものが多くなってきた。特に、市街地に近接する池はこの傾向が著しく、水が不透明な緑色で、水面に浮かぶ水草の葉も見られない池となりつつある。

池が汚れる原因としては、家庭排水、畜産排水、農薬などがあり、それにより沈泥の増加、水の富栄養化が生じてくる。チッソ、リンによる汚染度と指標植物の関係は次のように、近くの池をこうした眼で見ていただくと、その悪化の状況を感じとていただけるだろう。

N・P濃度と示標植物 N・Pの濃度

低	高
貧栄養	富栄養
浮葉植物	
ヒツジグサ	ヒルムシロ
ジョンサイ	トチカガミ
沈水植物	
コスブタ	セキショウモ
トリゲモ	車軸藻

ため池が私たちの生活にどんな役割をもつてゐるかを考えてみると、①本来の機能である水田のかんがい、②大雨の時の洪水調節、③景観を良くし、心にうるおい、やすらぎを与える、④つりな

どしクリエーションの場、⑤水生昆虫など生物相を豊かにすることがあげられる。しかし、ヘドロ臭い汚れた池では、はたしてやすらぎを与えてくれるだろうか。それでは、どのようにため池を保全するのが、その機能を維持し、多くの人に親しまれるのであろうか。

ため池を調べる

ため池の現状を見るために、7月14日(日)に名古屋ため池の自然研究会の近藤繁先生、相地満先生と編集委員等7名が、名古屋市名東区にある牧野ヶ池と塚ノ杅池を観察した。そして、ため池の保全と活用の方向などについても話合った。

2つの池には様々な生物があり、ヒルムシロ、ヒシ、ガガブタ、ホソバミズヒキモ、フサジュンサイなどの水生植物をはじめ、カイツブリやブルーギルなどの魚、何種類かのトンボ、タイコウチが見られた。特に塚ノ杅池は、周囲が二次林でかこまれ、そこには多くの種類のキノコが生えていた。このように多くの生き物を有しているため池に地元の人たちはどのようにかかわっているのだろうか。

牧野ヶ池周辺は、新興住宅地として開発が進み、人口の増加も著しい地域である。池は都市公園の中にあり、住民の憩いの場として利用されていると思ったが、私たちが池を訪れた当日は、小学生が3人程水辺を歩いていたり、若者がちらほらとつりをしている他は、木蔭で一人読書をしている若い母親がいた位である。

塚ノ杅池のそばにはプールがあり、日曜日ということもあって大変な人出であった。この状況を見て、ひと昔前と現代の水遊びの違いを感じた。以前は、家の近くの川やため池で泳いだり、水へ入って魚などを採ったりしたもののが、今ではそのような光景はほとんど見られない。水が汚れたこ

とやコンクリート護岸によって水に近づきにくくなつたことが原因であろうが、水を媒介とした遊びがなくなつてゆくのは残念である。このようにして子供たちの自然接触が少なくなつていくのは、水の事故以上に恐ろしいことかもしれない。

ため池の保全

現代のように地価が高く、土地利用の集約化が進んだ時に、効用の無くなつたと思われるため池などを残すのは困難なことである。それを残すためには、地域の状況に応じてため池の利用を考えられねばならない。市街地、水田地帯、丘陵などため池の存在する場所により、ため池のもつ機能や利用のあり方が変つてくるはずである。

市街地やその周辺のため池は、大雨の際の貯水池として大切であるが、つりなどの遊びの場として、あるいは林などと組み合せて公園として利用できるとよい。その場合、護岸をコンクリート化せず、水に親しめる岸辺で景観的にも良いような構造とすべきであろう。なお、つり糸を捨てていくマナーの悪さが最近目に余るが、塚ノ沢池でもかなりの糸が岸辺に残されていた。池を楽しく利用するにはきちんとしたマナーを要することもPRしたい。

都市部にあるため池をすべて公園にするわけにはいかないが、何らかの工夫で地域の景観を良くするために役立つようになると思える。池があることによりトンボなどの昆虫や水鳥の姿を楽しめることも多くの人に理解して欲しいことである。

水田地帯などにあるため池は、本来の農業利用が主になるであろう。農業用水ができればため池は不要化すると一時は思っていたが、農業用水を有効に利用するためにため池を水路に組み込むことも必要である。

丘陵地のため池では、池の周りの二次林とあわせて自然観察路を設けることもできよう。所々に説明板をおいたりして、自然観察や学校教育の場とするなど自然を生かした利用を考えたい。

まだ他にも有効な利用方法があると思われる。私たちの祖先から受け継いだため池に新しい効用を加えて次代に残すことが、健康で文化的な生活を次代に伝えることになるであろう。

会員広場

ヨーロッパの自然保護と 都市緑化

石川静雄（新城市）

昨年10月、欧州都市行政視察団の一員として、ヨーロッパ6ヶ国（チェコスロバキア・西ドイツ・スイス・イタリア・フランス・イギリス）の主要都市を訪問する機会を得た。訪問したヨーロッパ各国の都市は、何れも都市緑化が素晴らしい、街路樹をはじめ数多い都市公園には、大径の樹木がのびのびと育ち森の様相を呈していた。丁度10月中旬で本格的な紅葉の季節を目前にしていたが、市民の格好の憩いの場となっていた。

街路や都市公園に植栽されている樹種で代表的なものは、セイヨウトチノキ（とちのき科）、スズカケノキ（すずかけのき科）、ボダイジュ（しののき科）、クルミの類（くるみ科）、ニセアカシヤ（まめ科）であるが、イタリア中南部では、イタリアカサマツ（まつ科）、ウバメガシ（ぶな科）で、その他・所々で見られたものには、ユーカリ、シダレヤナギの類、ヨーロッパブナ、カエデの類、シラカンバの類、ポプラ等である。

ヨーロッパ各都市の街路樹は放任型のものが多いが、樹令も大変古く大径のものが多い。これは電線の埋設による障害物が無いこと、また気象的条件が幸いしているものと思われるが、それ以上に緑化に対する関心度のたかさ、自然保護が最優先に考えられていることが大きな要因であろう。

西ドイツのオッヘンバッハ市では、都市の緑化を推進し、また守るために、この道の専門家をえた自然保護審議会があり、議会には自然保護委員会が設置されており、開発行為に対しては自然保護最優先の立場がとられ、市民も参加して十分討議される行政が行なわれており大変参考になった。

原稿募集 皆様の原稿をお待ちしています。

送付先：越湖信孝（名古屋市千種区竹越

1-2-25 〒465）

支部情報

5月19日 富具崎自然観察会 【知多】

名前を知ることが、自然に興味をもたせる第一歩。いや、名前よりも、回りの環境や生物の一個体についてじっくり見、生活や生態に目を向けさせるべきだ。これらは、どこの観察会でもよく問題になることであり、わが知多支部もそうである。

名前はいわないようにしよう、を合言葉に迎かれた観察日和の当日、C S の集団を含み予想を上回った参加者は百余名。9班に分れ、それぞれに海岸に。まずは観察と、砂浜にしゃがんだり走ったり。子供たちは、すぐにテーマをみつけてきては？？？の連続、それに対し大人は、名前のみへの興味の拡大。そして、指導員はその間をぬっての説明に四苦八苦。「これ何ていうの？」の子供の質問に、「どうせ忘れちゃうだろ。何の形に似てる？」と、逆に問い合わせた一幕もあった。一方幼児が、いそぎんちやくに指を入れ、その感触に歎声をあげる姿を見、自然観察は、五感を磨きながら、自分の目で見、確かめるものでありたいと願うでした。

(竹内)

5月26日 犬山市自然観察会 【尾張】

場所は入鹿池からほど近い所で、ヒツバタゴの自生地、本宮山、尾張信貴山を一巡しました。

ヒツバタゴは別名十二ジャモンジャと言いますが、この木の開花期は5月中旬。満開の時は綿帽子をかぶった様でとても見事です。でも観察会の時は既に散った後で、参加者に見て頂けなかったのはとても残念でした。しかし観察会の様子は27日の中日新聞に写真付で紹介され、6月1日の朝日新聞「ひととき」に、参加者の感想が投稿されました。沢山の人の支援と、素晴らしい参加者により立派な観察会が出来たと喜んでいます。

タテのキャッチボールと、ヨコのトスを、正しく見守り育てようと、尾張支部指導員一同、がんばります。

(富山・井上)

6月9日 面ノ木峠自然観察会 【奥三河】

全国一斉ブナ林観察会の一環として行なわれた。

面ノ木峠ブナ林観察会は、本会並びに日本自然保護協会主催で行なわれ、奥三河会員の全面的な協力により行なわれた。

当日は、39名の参加者があり、相憎の小雨の中で行なわれたが、本県では数少ないブナ原生林や動植物・鉱物の観察会とあって、参加者全員熱心な自然観察ができ、大変好評を得た。

ブナについては、支部指導員の中でも実物を見た人は少なく、北岡氏のご配慮によってラベルが付けられていて、葉形は樹高が高く観察できなかったが、樹肌を観察することができ、うれしかった。今回は、昨年秋の観察会で見られたような山草採集をする人はなく、観察会のマナーが守られたことも収穫のひとつであった。

(木村)

6月30日 尾張支部月例観察会 【尾張】

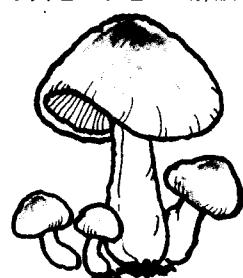
土砂降りの中を、定例会の善師野に行ってみたら、昆虫の先生（7月28日にもものすごい研究を見せてくれました。）がいるだけで、中止ということで帰りましたら、犬山あたりにきたら雨も上ったので、引き返して、善師野のフィールドを歩きました。雨合羽に身をかためて、バイクに乗ったオジサンが來たので、オカトラノオ、ヌマトラノオ、セキショウ等を教えて上げたら、とても喜こんでくれて、それにしても、水量の増した大洞池はすごかったです。

(井上)

8月4日 岩屋堂自然観察会 【名古屋】

当日は暑い1日でした。参加者は26名。「この暑いのによくぞおいでくださいました。」という感謝の気持で、指導員の説明にも熱が入ります。おかげで観察コースが山道ですから、その暑いこと。指導者も参加者も汗だくです。午後は予定をちょっと早めに終了して、子供達を水遊びに解放してやりました。自然観察プラス水遊びで、子供達にとっては充実？した観察会になったと思うけど、水に入れずうらめしそうな顔をしていた大人達は満足したかな。

(福西)



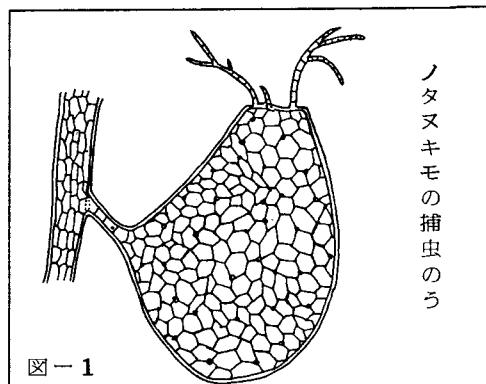
タヌキモのなかも

北岡明彦（瀬戸市）

愛知県には、約2,300種のシダ植物以上の高等植物の分布が知られています。それらの植物が構成する愛知県の植生には、いくつかの特徴があります。ひとつは、東海要素と呼ばれている、静岡県・愛知県・三重県の低地から低山帯及び岐阜県東濃地方に特有の植物群で、ホソバシャクナゲ・シデコブシ・ウンヌケ等が有名です。また山麓や平地に点在している小さな溜池や湿地に生育する水性、湿性植物の豊富さも大きな特徴です。シラタマホシクサ等の東海要素に属する植物の分布、サワラン・サワギキョウ等の温帶性植物の遺存分布、そしてミミカキグサ類やタヌキモ類といった食虫植物の豊産が特に目につきます。

今回は、本県で数多く見られる食虫植物のうち、タヌキモ類にスポットをあててみました。タヌキモの仲間は、タヌキモ科に属し、日本には、10種類が見られ、全てが水中生活をしています。生活型は2種類あって、池中で浮遊生活をするものと泥中に地下茎で固定生活するものがあります。本県ではそのうち7種が見られますが、これらを生活型別、分布別に分けると表のようになります。このうち最も普通に見られるのは、ノタヌキモです。ちょっとした溜池にも育ち、8月から9月にかけて、黄色の小花をつけますのでよく目につきます。

タヌキモ類の最大の特徴は、何といっても水中葉にたくさん着いている捕虫のうでしょう。これは、吸込み式の捕虫のうで、袋の入口にある感覚毛に餌が触ると、水と一緒に餌を吸い込むのだとさうです。岡崎市小呂町の小池（1坪程度）にあったノタヌキモを室内の顕微鏡下で調べてみまし



図一 1



図二 同時に見られたプランクトン

た。拡大した絵が図一です。亀の甲型の表皮細胞や透明の感覚毛はよくわかりましたが、針で感覚毛をつついても、水を吸い込む運動は見られませんでした。また、何を分解しているのか知りたくて、黒色の内容物を持った捕虫のうを分解してみたのですが、中味は原型をとどめておらず、ミジンコ類の殻の様なものが数個見られただけでした。ちなみに同時に顕微鏡下で見られたプランクトンは、ケイソウ類を始め植物が多く、動物ではゾウリムシ・ミドリムシ・ケミジンコが少しいるだけでした。

また、弱光の下で育てると、徐々に捕虫のうの数が少なくなっていますが、植物体は成長していきます。そして、最後にはほとんど捕虫のうがなくなってしまいます。はたしてタヌキモ類にとって、食虫作用が生育に不可欠なものか、どなたか調査してみませんか。

生活形	温帯性	中間性	暖帯性	帰化植物
固定生活	コタヌキモ		イトタヌキモ	オオバナノ イトタヌキモ
浮遊生活		ノタヌキモ タヌキモ フサタヌキモ イヌタヌキモ		

自然保护精神・生命尊重の育成

小学校教材での試み

浅井常典（日進町）

はじめに

子どもたちの身のまわりには多くの小動物がいて、どの子も興味、関心を抱いている。しかし、興味本意で自己中心的なペットとしての関心、見方になり、生命の尊厳の精神とはほど遠い。

子どもは、生物に対して素朴な愛情と、それに反する感情の二面をもち合わせている。前者は生物の美しさ、かわいらしさやその動作からくるもので、後者は生物の防衛行動や体形的外観の善し悪しからくる感情的なものである。これらは、幼少年期における生物に対する時のまわりの指導、助言にも大きな影響があると判断し、小学校4年理科「コンチュウ」教材で生物本来の生命の尊厳にせまるような指導課程の計画と実践を試みた。

実態とねらい

事前調査で、モンシロチョウ・アゲハチョウの幼虫について子どもたちにたずねてみると、嫌いと答えた子どもが女子では7割強と予想をはるかに上回った。その理由は、気持ちが悪い、こわいがほとんどである。それでも男子は半数以上がなんとも思わないと答え、嫌いについては4割弱であった。これは授業前の簡単な調査であり、子どもの数も43名と限られ一般的なデータとはならないが、指導の過程では大切な基礎資料となる。

これらの子どもたちも、数多くのコンチュウについて種類こそ異なるが、興味、関心は旺盛である。その気持ちを大切に、コンチュウの学習をとおし、気づかせ、感動させる中で生命の尊厳についての態度を養うための学習課程を計画、立案し実践することにした。

学習の構造

- ① モンシロチョウは、どのように育つだろうか。
- ② 観察計画をたてよう。
- ③ モンシロチョウの卵や幼虫をさがそう。

- ④ 卵からかえるときのようすを見よう。
- ⑤ 幼虫のからだの大きさ・色・食べ物等を観察し、記録をとろう。
- ⑥ 前蛹・さなぎ・羽化のようすを観察しよう。
- ⑦ モンシロチョウ(成虫)になって、どんな活動をするか調べよう。
- ⑧ コンチュウの特徴について調べ、まとめよう。
- ⑨ 自然観察会をしよう。

研究実践

〔授業実践〕

☆卵や幼虫をさがそう。(学習園:アブラナ・ダイコン)

子どもたちは、卵や幼虫を見つけるとすぐにとりたがるが、原則として採集せず、今後学習園で観察していくこととする。

○発問のポイント 「とられてしまう卵や幼虫はどんな気持ちかな。」

○データ：卵は 1mm 程度、うす黄色→オレンジ色、トウモロコシの実のよう。2~3日たつと殻を食いやぶってでてくる。外に出た幼虫は殻をすべて食べてしまう。この時の大きさ 2mm 程度うす黄色、毛がはえている。

○反省：卵から誕生する様子は、学習園のため十分に観察させることができなかった。

学習園では、卵や幼虫が固定できず成長を追うのに問題を残した。

〔授業実践〕

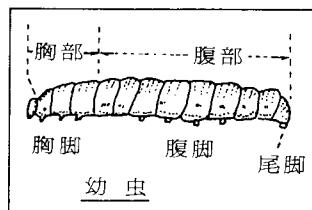
☆よう虫を観察しよう。

よく見てスケッチさせると同時に手の上に幼虫をはわせいばあしの感じと、幼虫に対する愛着をもたせる。幼虫の数にも気づかせる。

○発問のポイント 「なぜ、幼虫が減ったかな」

○データ：幼虫は4回の脱皮をくりかえし 3cm くらいの5令幼虫となる。幼虫の足は前の6本

のつめあし
と後の10本
のいばあし
からなる。
○反省：最初嫌
がった子ども



もも、まわりの雰囲気で幼虫に触れるようになつた。幼虫の数が少なくなっていることに気づかせるには学習は無理があった。

〔授業実践〕

☆なぜ、幼虫の数が少なくなったか調べてみよう。

病氣で死んだり、他の生物に食べられたり、雨におぼれたりしてしまうことに気づかせる。

○発問のポイント 「成虫にまで生き残るのはどれくらいの割合かな。」

○データ：幼虫の病氣、糸状菌によるもの、ビールスによるもの（予防薬もなおす薬もない、伝染してみんな死んでしまうこともある。）

天敵等：鳥・クモ・ハチなどのコンチュウ卵が無事成虫になるのは2～3%程度である。

○反省：強い雨の日が多く、十分な観察発見をさせることができなかつた。アオムシコマユバチの寄生蜂のようすについては偶然発見できたが、子どもたちには失望感を抱かせるような結果となつてしまつた。

〔授業実践〕

☆5令幼虫が葉を食べなくなると、どんな行動をするか。

5令からさなぎになるまでのようすについて調べさせる。（授業後の課題）

○発問のポイント 「葉を食べなくなると、何のためにどんな行動をするのかな。」

○データ：5令幼虫から前蛹になるまでに安全な場所を見つけるため、5～6時間歩きまわる。

数時間たつと脱皮し5～6分でさなぎになる。

○反省：前蛹になるのは観察例では夕方が多く、授業後の課題にしたのでわずかな子どもしか観察できなかつた。

〔授業実践〕

☆さなぎから羽化までの様子を観察しよう。

からだの中で成虫になるための準備がなされ

ていることに気づかせる。

羽化の神秘現象に感動させる。

○発問のポイント 「さなぎの中はどうなつているかな。」「チョウの誕生のようすをしっかり見よう。」

○データ：低温処理による羽化——羽化間近さなぎを2～3日冷蔵（6～10°C）した後、白熱電球で加温（28～30°C）すれば、30分位で羽化はじめる。

○反省：羽化は早朝が多く、観察させにくいので、不本意ではあったが、低温処理によつた。しかし、羽化の神秘には多くの子が感動した。

〔授業実践〕

☆羽化したチョウとお別れ会をしよう。

教室の窓から飛び立つたモンシロチョウはこれからどうするのか考えさせる。

○発問のポイント 「モンシロチョウの一生について、自然界と関連づけてまとめてみよう。」

○データ：モンシロチョウの一生

形態	卵	幼虫					さなぎ	成虫	計
		1令	2令	3令	4令	5令			
日数	2～7	2～3	2～3	2～5	2～6	7～8	10 14	10 12	37 58

○反省：モンシロチョウの一生は1か月から2か月足らず。その間を精一杯生きぬくようすを子どもたちが十分理解したか、やや不安も残る。

おわりに

「なんだモンシロチョウか。」「あおむしはいや。」等の言葉も聞かれたが、学習をとおして子どもたちは、多くを学び、自然界で生きぬくモンシロチョウの一生に感動し、生命の尊厳にもふれることができたことは、感想文や身近かな昆虫に対する目なざしからも、その変容を見ることができる。しかし、天敵については、感情的に反感を抱いたようだ。もし、あおむしばかりが増えたらと問いかけ、自然界でのさまざまな生物がお互いにバランスを保ちながら生きぬいている様子を話し、人間もその一員であることを自覚させた。

いつまでも、子どもたちのまわりから、決してモンシロチョウの姿が消えることのないように願いつつ……。

自然観察指導者全国大会に参加して

福西寿広（名古屋市）

8月24日から26日まで、滋賀県で行われた自然観察指導者全国大会に参加しましたので、その模様を報告します。

まず大会の日程ですが、24日は午後からの開会式に続き、7名のパネラーによるパネルディスカッション。夕食後は分科会、自由討論会、全国代表者会議が順次行われました。25日は午前中に公開自然観察会の見学、午後からは記念講演会、閉会式がありました。26日は希望者による自然観察会があり、バスで琵琶湖南岸を観察しながら、施設等の見学を行いました。

さて、これらの催しの中から今回は特に皆さんも関心があると思われる公開自然観察会について御報告します。

公開自然観察会というのは、滋賀県自然観察指導員連絡会が主催する自然観察会を全国の指導者に見てもらって、彼我の観察指導技術の向上に役立たせようというネライで行われたものです。

場所は、近江八幡市の西の湖といわれるあたりで、埋め立てられてだいぶせまくなつたそうですが、アシの生い茂る水郷地帯です。観察テーマは「水郷の自然と人々のくらし」。コースは1周2km、これを2時間50分で歩く予定です。

当日は、130名程の参加者がありました。事務局の人もちょっと多いと言っていましたが、この人数で4班編成で行ったのですから、確かに多すぎたようです。（参加はハガキによる事前申込制）参加料は、保険料、テキスト代として1人100円です。このテキストは、イラストが大変すばらしく立派なもので、やはり大会を意識して作ったようです。

挨拶、注意事項の説明が終ると2班ずつ逆回りに出発します。1班にリーダー、サブリーダーが各1名ずつで、我々見学者用には別に2名の付添いがいます。リーダー達は、テキストをそのまま

拡大して彩色したものを紙芝居として使っていました。子供の参加が多いので、紙芝居は有効な手段のようです。ポイントは5か所でしたが、なんといっても興味深かったのはヨシ加工工場の見学です。ヨシズを作っている職人さんの話が聞かれて、他の参加者も喜んでいました。観察コースにこういう場所を入れるのは、参加者の关心も盛り上って大変良い試みだと感心しました。

もう1つ感心したのは遊びの要素を取り入れていることでした。子供をものさしにしてヨシの高さを測ったり、ヨシの葉でラッパや舟を作ったりしたことです。おもしろかったのは、参加者全員の記念撮影。観察会では必ず行い、季望者には写真を300円で郵送するそうです。200円は実費で、100円は活動資金に回すそうです。なかなかしっかりしていますね。

当日は、大変暑い日でしたので、内心うんざりしていたのですが、リーダーの熱意に引っぱられて、ようやく集合場所まで戻ってきました。後で聞いたところでは、リーダー経験の浅い人を選んで、今回のリーダーにしたそうです。初心者らしく一生懸命やっている姿を見るのは気持よいものですが、それ以上に参考になる点が多くありました。

最後に彼等の「今日の反省点」を記しておきます。みなさんも思いあたる点が多いんじゃないでしょうか。彼等と同様に私たちも1つずつ乗り越えて行きたいものです。

- 1 スケジュールを細かくしすぎて、結局予定どおりいかなかつた。
- 2 炎天下の対応に工夫が必要だった。
- 3 解説的になりすぎてしまった。
- 4 子供相手に行うつもりが、いつの間にか大人相手に指導していた。
- 5 全体のまとめができなかつた。

各県の自然観察指導員連絡会の状況

(全国大会資料から)

- 青森県自然観察指導員連絡会 会員40名
57年発足。会員の研修が主。58年度一般対象の観察会を3回実施。今後の課題は、組織強化と支部づくり。
- 岩手県自然観察指導員連絡会 会員32名
57年発足。58年、59年に県と共に「自然に親しむ岩手県民のつどい」を実施。59年は、自然観察会の指導者派遣が2回。会員には研究肌のタイプが多く、その力をまとめるのが課題。
- 宮城県自然観察指導員連絡会 会員18名
59年度までは県内で講習会が開かれていないため会員が少ない。内部研修会が主の様子。
- 福島県自然観察指導員連絡会 会員35名
発足55年。組織強化が今後の課題。
- 新潟県自然観察指導員連絡協議会 会員98名
発足57年。自然観察会を年1回位、会員研修会を数回実施。59年にカモシカ観察研修会を実施。自然が多いためか、名前覚えが主となりやすく、会の中でも時々議論が分れるとのこと。
- 群馬県自然観察指導員連絡協議会 会員114名
発足54年。59年の活動は自然観察会の協力7回、会報年1回、研修会の実施等。会の方針、方向性が十分検討しきれていない点が課題。
- 千葉県自然観察指導員協議会 会員33名
発足58年。県主催の自然観察会の応援、研修会を行う。事務局機能の充実が課題のよう。
- 自然観察指導員東京連絡会 会員30名
発足57年。他のグループに入りにくいモヤモヤを持った者が、何でもできる観察会グループをつくる。59年の活動は、自然観察会14回、研修会8回、斜面林調査(毎月)等。運営は合議性で、例会、サロンをそれぞれ月1回行う。
- 神奈川県自然観察指導員連絡会 会員189名
発足55年。活動は県自然保護センターへの協力が多く、自然観察会等5回位、帰化植物調査等を行う。その他ゴミひろいハイキングも実施。課題は、組織人数の増大、運営スタッフの不足。
- 静岡県 地域ごとに、「富士箱根伊豆自然観察指導員連絡会」(会員58名)、「自然観察指導員会中部支部」(会員59名)、「自然観察指導員会西部支部」(会員29名)があり、その連絡組織として「静岡県自然観察指導員会」がある。活動はそれぞれ盛んである。
- 滋賀県自然観察指導者連絡会 会員162名
発足55年。59年までに自然観察会62回、機関紙33回発行。指導者の参加が固定化するのが悩み。
- 自然観察指導員京都連絡会 会員40名
発足58年。59年の活動は毎月定例観察会、指導員派遣、講演会の開催、機関紙3回など。
- 徳島県自然観察指導員連絡会 会員75名
発足57年。研修会が中心で、自然観察会を年1～2回。少数の者に負担がかかるのが問題。
- 島根県自然観察指導員連絡協議会 会員60名
発足58年。研修会年2回、自然観察会へ講師派遣など。実践を積むことが課題とのこと。
- 自然観察指導員熊本県連絡会 会員88名
発足57年。研修をかねた観察会を20回位年に行う。課題は、自然保護運動へのかかわり方、活動するの固定化など。
- 長崎県自然観察指導員連絡会 会員62名
発足58年。59年の活動は、講座4回、自然観察会6回など。離島が多く、指導員が集まりにくいのが悩み。若手不足のうらみありとのこと。

(佐藤)

行 事 案 内

会 員 移 動

<脱退> 秋田初男(名古屋市)

池田基博(春日井市)

〔編集後記〕

湯水のごとく、ということばは、おしゃれもなく無駄に、という意味である。草木も人も水恋しい夏も、ようやく秋めいてきたが、本当に私たちの回りには十分な水、というものがあるだろうか。

濃尾平野を、ゆっくりと水をたたえて流れる川の源のすべては山林にあるが、それほどに長くない川は悲しいほど水も少なく、どこに源を発するのかわからないほどだ。では、ふった水は、どこへ貯まるのか?、そこで、ため池が登場する。一見、農業用水としてしか利用法がないと思えるため池も、色々とかくれた才能をもっているのだ。その才能を、どうアピールして守っていくべきかというのが、これから課題のようである。

先日、全国の人が集った機会に、ため池というものを知っているか聞いてみた。すると、全く知らない、という人も多分にいて、愛知県などにおけるため池の特殊性に気づいたのだった。意外と知名度の低いため池よ、ガンバレ。 記:竹内

この協議会ニュースは、会員以外の方でも希望者には実費(200円、送料120円、キッテで可)で送付します。関心をもっている方があればお勧めください。(申込:事務局)

目 次

- 〔解説〕 1
- 〔郷土の自然〕 ため池 2
- 会員広場 4
- 支部情報 5
- 〔生物のくらしと分布-2〕 6
- 〔観察と研究〕 小学校教材での試み 7
- 自然観察指導者全国大会に参加して 9
- 行事案内、会員移動 11

表紙絵:辻 伸夫(知立市)

期日	主 催	内 容
9.29 (日)	尾張支部	月例観察会
	名鉄善師野駅	9:00
9.29 (日)	知多 ク	探鳥会(東浦町)
	東浦町保健文化センター	10:00
9.29 (日)	名古屋 ク	観察会下見(東谷山)
	フルーツパーク本館前	9:30
9.29 (日)	東三河 ク	観察会下見(石巻山)
	山上駐車場	10:00
9.29 (日)	奥三河 ク	観察会下見
	県民の森ロッジ前	10:30
10. 6 (日)	知多 ク	観察会下見(大池)
	東海市役所駐車場[池側]	10:00
10. 6 (日)	奥三河 ク	自然観察会
	県民の森ロッジ	10:30
10. 9 (水)	名古屋 ク	例会
	市教育館(栄)	6:30
10.10 (祭)	協議会	すぐれた自然を見る会
	赤沢自然林	(長野県)
10.10 (祭)	東三河支部	観察技術研究会
	伊良湖:豊橋市体育館前	AM5:00
10.11 (金)	知多 ク	例会「打合せ」
	阿久比町公民館	6:00
10.13 (日)	尾張 ク	自然観察会(犬山市)
	名鉄善師野駅	10:00
10.27 (日)	尾張 ク	月例観察会(犬山市)
	善師野駅	9:00
10.27 (日)	知多 ク	自然観察会(大池)
	東海市役所駐車場[池側]	10:00
10.27 (日)	東三河 ク	自然観察会(石巻山)
	山上駐車場	10:00
11. 3 (日)	名古屋 ク	自然観察会(東谷山)
	フルーツパーク本館前	9:30
11. 8 (金)	知多 ク	例会「公園の植物」
	阿久比町公民館	6:00
11.10 (日)	西三河 ク	自然観察会(猿投山)
	猿投神社	10:00
11.13 (水)	名古屋 ク	例会
	市教育館(予定)	6:30

編集事務局:名古屋市名東区猪高町猪子石広田9

7-511(渡並)